

Estrategias de afrontamiento y estrés. Estudio longitudinal con estudiantes de Medicina y Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México

Alberto FOUILLOUX-MORALES, Mariana FOUILLOUX-MORALES, Ileana PETRA-MICU, Silvia A. TAFOYA

Introducción. Medicina y Veterinaria son licenciaturas con alta demanda académica que tiende a ocasionar niveles elevados de estrés entre sus estudiantes.

Objetivo. El propósito de esta investigación fue indagar sobre el papel de las estrategias utilizadas por los alumnos para afrontar el estrés.

Sujetos y métodos. Se aplicó una encuesta en línea a 244 estudiantes del primer año de ambas carreras en la Universidad Nacional Autónoma de México, al inicio del ciclo escolar y cuatro meses después. La encuesta incluyó la escala de estrés percibido de 10 ítems, el inventario de estilos de afrontamiento, y un apartado que indagó sobre aspectos sociodemográficos y académicos.

Resultados. Se observó un incremento en el estrés de los alumnos de ambas licenciaturas, que fue estadísticamente significativo sólo en veterinaria ($t_{(140)} = -3.4$; $p < 0.001$; d de Cohen = -0.29). El análisis estadístico mostró que mayores recursos económicos percibidos, mayor equilibrio entre la vida personal y académica, mayor resolución del problema y evitación del problema, así como menor expresión emocional, pensamiento desiderativo y autocrítica, notificados al inicio del ciclo académico, fueron los factores que se asociaron significativamente con un menor estrés percibido después de cuatro meses ($F_{(15,228)} = 14.16$; $p < 0.0001$).

Conclusión. Se destaca que las escuelas deberían incorporar actividades durante el proceso de formación de los futuros médicos y veterinarios, centradas en guiarlos y motivarlos para que desarrollen y utilicen estrategias que les permitan manejar adecuadamente situaciones desafiantes. De este modo, ellos pueden evitar el incremento de los niveles de estrés y el posible impacto negativo en su desempeño académico y salud mental.

Palabras clave. Afrontamiento. Confinamiento por COVID-19. Estrategias de afrontamiento. Estrés. Estudiantes de Medicina. Estudiantes de Veterinaria.

Coping strategies and stress. A longitudinal study of medical and veterinary students at the National Autonomous University of Mexico

Introduction. Medicine and Veterinary are careers with high academic demands that tend to cause high levels of stress among students.

Objective. This study investigated the role of strategies used by students to deal with stress.

Subjects and methods. An online survey was administered to 244 medical and veterinary students at the National Autonomous University of Mexico, at the beginning of their first academic cycle and four months later. The survey included the perceived stress scale-10, the coping strategies inventory, as well as a section that inquired about sociodemographic and academic characteristics.

Results. An increase in the stress of the students in both degrees was noted but this was only statistically significant ($t_{(140)} = -3.4$, $p < 0.001$, Cohen's $d = -0.29$) among students enrolled in veterinary. Perception of higher financial resources to cover tuition and fees, greater life and school balance, increased problem-solving and problem-avoidance, less emotional expression, wishful thinking, and self-criticism, mentioned at the beginning of the academic cycle were significantly associated with a lower perception of stress four months later ($F_{(15,228)} = 14.16$, $p < 0.0001$).

Conclusion. It is highlighted that schools should incorporate activities during the training process of future doctors and veterinarians, focused on guiding and motivating them to develop and use strategies that allow them to adequately handle challenging situations. In this way, they will be able to avoid increased stress levels and the possible negative impact on their academic performance and mental health.

Key words. Coping. Coping strategies. COVID-19 confinement. Medical students. Stress. Veterinary students.

Departamento de Morfología.
Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia (A. Fouilloux-Morales).
Departamento de Psiquiatría y
Salud Mental. Facultad de
Medicina. Ciudad de México,
México (M. Fouilloux-Morales,
I. Petra-Micu, S.A.Tafoya).

Correspondencia:

Dra. Silvia Aracely Tafoya.
Facultad de Medicina. Universidad
Nacional Autónoma de México.
Circuito Exterior, s/n. C.P. 04510.
Coyoacán, Ciudad de México,
México.

E-mail:

stafoya@unam.mx

Recibido:

26.01.24.

Aceptado:

09.02.24.

Conflicto de intereses:

No existen.

Competing interests:

None.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Beatriz Zamora López y Joaquín Gutiérrez Soriano por su apoyo en la recolección de datos.

Cómo citar este artículo:

Fouilloux-Morales A, Fouilloux-Morales M, Petra-Micu I, Tafoya SA. Estrategias de afrontamiento y estrés. Estudio longitudinal con estudiantes de Medicina y Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México. FEM 2024; 27: 79-87. doi: 10.33588/fem.272.1330.

© 2024 FEM



Artículo open access bajo la
licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ISSN: 2014-9832

ISSN (ed. digital): 2014-9840

Introducción

La alta exigencia académica en las universidades requiere que los estudiantes desarrollen estrategias que les permitan afrontarla sin aumentar significativamente sus niveles de estrés, los cuales pueden menoscabar su salud física y mental, así como su desempeño académico.

Con su modelo transaccional, Lazarus y Folkman [1] explican que el estrés involucra valoraciones cognitivas para determinar por qué y en qué medida una o varias transacciones específicas entre la persona y su entorno pueden resultar estresantes. Estos autores, definen el estrés como una relación particular entre el individuo y el entorno, en el que el primero estima que ésta agota o excede sus recursos y pone en riesgo su bienestar personal. Se ha encontrado que un alto nivel de estrés está relacionado con una pobre calidad de vida [2], deterioro en la salud mental [3] y física [4], bajo rendimiento académico [5], así como la intención de abandonar los estudios [6]; y que las demandas y experiencias de estrés de la persona en un contexto, como puede ser el académico, influyen en su participación y experiencias en otro, como el familiar, social y laboral [7].

Los individuos suelen utilizar varias estrategias de afrontamiento para reducir el estrés. Lazarus y Folkman [1] explican que el afrontamiento es un proceso a través del cual los seres humanos manejan tanto las demandas de su interacción con el entorno que consideran estresantes, como las emociones que de ellas se generan.

Si bien cualquier carrera universitaria implica retos considerables para todos aquellos que la cursan, Medicina y Veterinaria se encuentran entre las que tienen mayores demandas educativas y, por ende, las que tienden a ocasionar más estrés en sus estudiantes [8,9].

Entre los alumnos de Medicina se ha observado estrés de moderado a alto, y los de primer año son los que suelen presentar niveles más elevados [10-12]. Los que tienen una pobre habilidad para afrontar el estrés comunicaban niveles altos [13]. Por el contrario, quienes manifestaban adoptar estrategias que implicaban compromiso tendían a tener un mejor manejo del estrés y experimentaban una menor ansiedad y depresión, lo cual tenía efectos positivos en su bienestar mental y físico [12,14]. En este mismo sentido, residentes de varias especialidades médicas que buscaban apoyo emocional y usaban estrategias de planificación mostraban menos estrés, mientras que quienes utilizaban la negación, la autculpa, el desahogo y la

desvinculación solían experimentar niveles mayores de estrés [15].

Otros mecanismos utilizados por los estudiantes de Medicina para afrontar las presiones que su carrera les plantea son: a) afrontamiento activo, resolución planificada de problemas, centrarse en rutinas, establecer metas, mejorar sus técnicas de estudio, desarrollar la habilidad para manejar el tiempo y, en general, actuar sobre los problemas que ellos pueden controlar; b) reestructuración positiva y búsqueda de apoyo social; c) reducción del estrés al realizar actividades extracurriculares; y d) autodistracción, autoculpa y desahogo [10-12,16-25]; mientras que las estrategias de afrontamiento notificadas con menor frecuencia son: ignorar el problema, el aislamiento social [18] y el consumo de sustancias [18,21,22,24-27].

En el caso de los alumnos de Veterinaria, más de una décima parte de ellos en México ha comunicado niveles de estrés elevados, con un desequilibrio entre su vida personal y escolar debido a factores académicos [28]. Asimismo, quienes presentaban niveles de estrés más elevados tendían a manifestar mayor ansiedad y depresión [29].

Las estrategias de afrontamiento más utilizadas por los estudiantes de veterinaria son: a) las centradas en el problema, como la reestructuración positiva, la de planificar cómo manejar mejor la situación y la de afrontarla activamente tratando de eliminar o evitar el factor estresante; y b) una centrada en las emociones, que consiste en la búsqueda de apoyo social. Estas estrategias de afrontamiento, al igual que otras como el tener pasatiempos o participar en equipos deportivos, ayudan a los alumnos a adaptarse de manera efectiva a las situaciones que enfrentan. Otras estrategias descritas en menor medida son el uso de sustancias y la autculpa (que involucra la autocritica, asociada con el autoestigma, el cual puede impedir buscar apoyo psicológico) [24,30-32].

Si bien hay investigaciones sobre el nivel de estrés experimentado por alumnos de Medicina y Veterinaria en varias partes del mundo, poco se ha estudiado acerca de las estrategias utilizadas para afrontar dicho estrés, y menos en México. El presente estudio se enfocó en indagar sobre el estrés generado principalmente a partir de las demandas académicas que las carreras de Medicina y Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México plantean a sus estudiantes de primer año, así como las estrategias que ellos utilizaban para afrontar ese estrés, con la finalidad de definir en qué medida éstas influyeron en sus niveles de estrés a cuatro meses de iniciado el ciclo escolar.

Sujetos y métodos

Diseño y participantes

Se trata de un estudio observacional, longitudinal y analítico, en el que se seleccionaron por disponibilidad grupos de alumnos de primer ingreso (tres de Medicina y tres de Veterinaria) de la Universidad Nacional Autónoma de México. Para la primera aplicación (T1), de 126 estudiantes de Medicina a quienes se les compartió el enlace de la encuesta en clase, 125 la contestaron; mientras que de 162 alumnos de Veterinaria, 160 la respondieron ($N_{\text{inicial}} = 285$). Para la segunda aplicación (T2), de 116 estudiantes de Medicina, 114 contestaron; en el caso de Veterinaria, los 155 alumnos a quienes se les proporcionó el enlace respondieron la encuesta. Al final se tuvieron 103 respuestas completas (T1 y T2) de estudiantes de Medicina y 141 respuestas completas (T1 y T2) de estudiantes de Veterinaria, lo que corresponde a $N_{\text{final}} = 244$.

Procedimiento

El presente estudio fue aprobado por el comité de ética de investigación de la institución educativa donde éste tuvo lugar; durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Consistió en dos aplicaciones en línea, una al inicio del primer ciclo escolar (T1) y otra cuatro meses después (T2). En los horarios convenidos con los profesores, uno de los investigadores se integró a la clase en línea, explicó a los alumnos la naturaleza del estudio y les solicitó su participación de forma voluntaria, explicando el manejo confidencial de la información. El enlace de la encuesta se compartió en el chat (de la plataforma Zoom) donde tenía lugar cada clase, en la cual se acordó la fecha para la segunda aplicación (T2). Con la finalidad de empatar los datos obtenidos de las dos aplicaciones (T1 y T2), se pidió a los estudiantes en cada una de ellas un correo electrónico no institucional (especificando que fuera el mismo en ambas aplicaciones).

Mediciones

Datos sociodemográficos

Se solicitó a cada participante la siguiente información: sexo (mujer/hombre), edad (en años cumplidos) y recursos económicos percibidos para sostener sus estudios (con cinco opciones de respuesta de 1 = muy escasos a 5 = más que suficientes).

Aspectos académicos

Elección de carrera. Se utilizó la pregunta: 'Cuando elegiste carrera, ¿(medicina o veterinaria, según el caso) fue tu primera opción?, con opciones de respuesta sí o no.

Desempeño académico percibido

La pregunta utilizada fue: 'Durante el último año del bachillerato, ¿cómo calificarías, del 1 al 5, tu desempeño académico?, con opciones de respuesta de 1 = muy bajo a 5 = muy alto.

Equilibrio entre la vida académica y personal

Se incluyó la afirmación: 'Cuando pienso en mis actividades académicas y personales en los últimos meses, concluyo que la relación entre mi vida académica y personal está equilibrada, a lo que se podía responder de 1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo.

Estrés

Se utilizó la adaptación mexicana de la escala de estrés percibido de 10 ítems, la cual evalúa la frecuencia con que el estudiante ha experimentado estrés durante el último mes. Las opciones de respuesta van de 0 = nunca a 4 = muy a menudo, con cuatro ítems inversos. La suma de los 10 ítems ofrece la calificación total de estrés. Una mayor puntuación corresponde a un nivel de estrés más elevado. Sus propiedades psicométricas evaluadas en población mexicana mostraron, para el grupo ≤ 24 años, un $\alpha = 0,78$, con dos factores que explicaron el 55% de la varianza total [33]. La población del presente estudio obtuvo una $\alpha = 0,9$.

Afrontamiento

Se utilizó la adaptación mexicana del inventario de estrategias de Nava-Quiroz et al [34]. Consta de 40 ítems distribuidos en ocho escalas (cinco en cada una), según el tipo de estrategia de afrontamiento que se va a evaluar: 1) resolución de problemas (estrategias cognitivas y conductuales orientadas a eliminar el estrés al modificar la situación que lo produce); 2) reestructuración cognitiva (replanteamiento del significado del acontecimiento estresante); 3) evitación de problemas (negación y evasión de pensamientos o actos relacionados con la situación estresante); 4) pensamiento desiderativo (refleja el anhelo de que la realidad no fuera estresante).

te); 5) expresión emocional (liberación de las emociones que se producen durante el proceso de estrés); 6) apoyo social (búsqueda de ayuda emocional); 7) autocrítica (culparse a sí mismo por la ocurrencia de la situación estresante o su manejo inadecuado); y 8) retirada social (distanciamiento de personas significativas, asociado con la reacción emocional durante el proceso estresante). Las cuatro primeras escalas evalúan el uso de estrategias de afrontamiento del estrés enfocadas en el problema y las restantes evalúan las centradas en la emoción [35,36]. Se responde de acuerdo con una escala que va de 0 = en absoluto a 4 = totalmente. Para la calificación de cada escala se sumaron las puntuaciones de sus ítems y se promediaron. Las propiedades psicométricas de este instrumento se evaluaron en población mexicana de 17 a 34 años, con una varianza explicada del 62% y valores de α de Cronbach para las ocho escalas de 0,7 a 0,86 [34]. En la población del presente estudio, el coeficiente de confiabilidad para las escalas fue de 0,7 a 0,88.

Análisis estadístico

Se utilizó el programa SPSS.23. Con la prueba de Kolmogorov-Smirnov se evaluó la normalidad para la puntuación total de estrés percibido al final del estudio (variable dependiente), las estrategias de afrontamiento y los residuos de la regresión lineal múltiple. Se corroboró la normalidad del estrés percibido final, pero no de las puntuaciones de las estrategias de afrontamiento, por lo que para estas variables se optó por utilizar estadística no paramétrica cuando se compararon por carrera. La descripción de las características sociodemográficas, los aspectos académicos, las estrategias de afrontamiento y el estrés percibido total se realizó mediante: a) frecuencias y porcentajes; b) medianas y rangos intercuartílicos; y c) medias y desviaciones estándar, según el nivel de medición de cada variable. La comparación de las medidas iniciales de estas variables entre las dos carreras se realizó por medio de la χ^2 , la U de Mann Whitney y la prueba t para muestras independientes, de acuerdo con el nivel de medición de las variables o el tipo de distribución. La comparación entre el estrés percibido inicial y final se llevó a cabo a través de la prueba t para muestras relacionadas y se calculó el tamaño del efecto con la d de Cohen para muestras relacionadas.

A través una regresión múltiple jerárquica, se evaluó la asociación de las características de los participantes registradas al inicio del estudio (T1) con el incremento de la puntuación del estrés percibido al final (T2, variable dependiente). En el mo-

delo 1 se consideraron las variables sociodemográficas (sexo, edad y recursos económicos percibidos); mientras que en el modelo 2 se sumaron los aspectos académicos (carrera, elección de carrera actual como primera opción, equilibrio entre la vida académica y personal, y el desempeño académico percibido). Finalmente, en el modelo 3 se incluyeron las estrategias de afrontamiento del estrés que los estudiantes dijeron utilizar al inicio de la investigación (T1). Para este análisis, se evaluó el cumplimiento de los supuestos para los residuos: colinealidad, normalidad, homocedasticidad e independencia. En todos los análisis, las pruebas de hipótesis fueron de dos colas, con un valor de $p < 0,05$ como regla de decisión.

Resultados

Participaron 244 estudiantes (un 84,7% de respuesta con respecto a la muestra invitada, $N = 288$). No se encontraron diferencias significativas en las características de los participantes por carrera (Tabla I), pero sí en las estrategias de afrontamiento, por lo que el modelo de predicción se controló por dicha variable (carrera).

Si bien se observó un incremento del estrés percibido en los alumnos de ambas licenciaturas al final del estudio (Figura), éste sólo resultó estadísticamente significativo en el caso de veterinaria ($t_{(140)} = -3,4$; $p < 0,001$; d de Cohen = $-0,29$).

El análisis múltiple jerárquico mostró que sumar a las características sociodemográficas los aspectos académicos y las estrategias de afrontamiento aumentó significativamente la explicación del estrés final (Tabla II). Para el modelo completo (modelo 3), mayores recursos económicos percibidos, mayor equilibrio entre la vida académica y personal, mayor resolución de problemas, mayor evitación del problema, menor expresión emocional, menor pensamiento desiderativo y menor autocrítica fueron los factores que se asociaron significativamente con un menor estrés percibido al final del ciclo académico. En este último modelo, el sexo dejó de ser significativo.

Discusión

El objetivo de esta investigación fue indagar sobre las estrategias de afrontamiento utilizadas por los alumnos de primer año de Medicina y Veterinaria, y cómo éstas afectan a los niveles de estrés percibido después de cuatro meses de haber iniciado el ciclo escolar.

Tabla I. Características de la muestra de estudio total y comparadas por carrera.

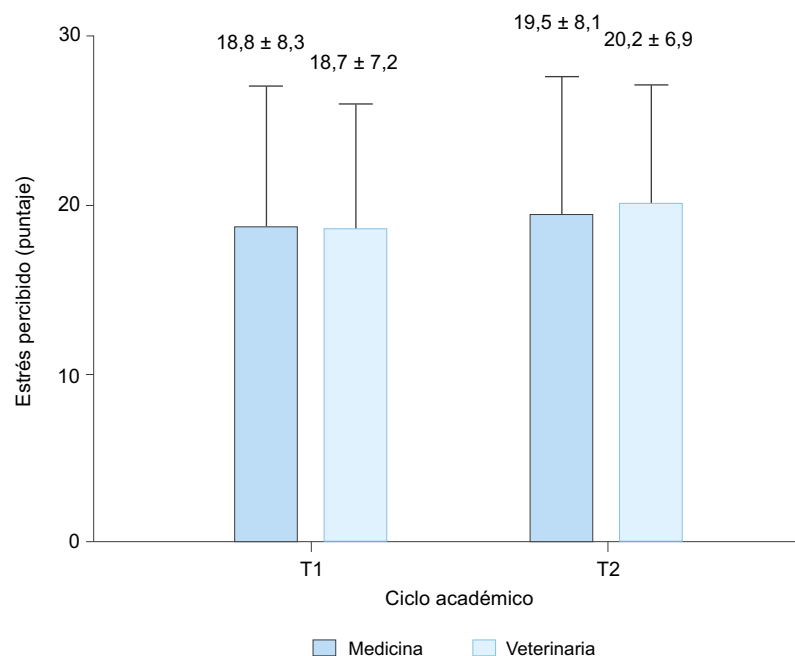
	Medicina <i>n</i> = 103 (42%)	Veterinaria <i>n</i> = 141 (58%)	Estadístico	<i>p</i>	Muestra total <i>N</i> = 244 (100%)
	Frecuencia (porcentaje)		Chi cuadrado	<i>p</i>	
Sexo ^a					
Mujer	75 (73%)	103 (73%)	0,002	0,968	178 (73%)
Hombre	28 (27%)	38 (27%)			66 (27%)
Carrera actual como primera opción ^a					
Sí	99 (96%)	135 (96%)	0,02	0,885	234 (96%)
No	4 (4%)	6 (4%)			10 (4%)
	Mediana (rango intercuartílico)		U de Mann Whitney	<i>p</i>	
Recursos económicos percibidos ^b	4 (3-4)	4 (3-4)	-0,57	0,57	4 (3-4)
Equilibrio entre vida personal y académica ^b	3 (2-3)	3 (3-4)	-1,95	0,052	3 (2-3)
Desempeño académico percibido previo ^b	4 (4-4)	4 (3-4)	-1,59	0,113	4 (3-4)
	Media ± desviación estándar		<i>t</i> de Student	<i>p</i>	
Edad ^c	18,2 ± 1	18,3 ± 1,2	-1	0,32	18,2 ± 1,1
	Media ± desviación estándar		U de Mann Whitney	<i>p</i>	
Resolución de problemas ^d	14,1 ± 4	12,91 ± 4,1	-2,15	0,032	13,41 ± 4,1
Reestructuración cognitiva ^d	11,18 ± 4,6	10,46 ± 4,3	-1,25	0,213	10,77 ± 4,4
Evitación de problemas ^d	6,66 ± 3,7	7,43 ± 3,8	-1,48	0,138	7,1 ± 3,8
Pensamiento desiderativo ^d	10,5 ± 5,4	12,06 ± 5	-2,26	0,024	11,4 ± 5,2
Expresión emocional ^d	9,34 ± 5	9,43 ± 5,1	-0,04	0,967	9,39 ± 5,1
Apoyo social ^d	10,71 ± 5,7	9,73 ± 5,6	-1,36	0,173	10,14 ± 5,6
Autocrítica ^d	8,33 ± 5,3	8,06 ± 5,2	-0,4	0,69	8,18 ± 5,2
Retirada social ^d	7,8 ± 4,5	9,13 ± 5	-2,04	0,041	8,57 ± 4,8

^a Datos presentados en frecuencia (porcentaje), comparados con la prueba de χ^2 ; ^b Datos presentados en mediana (rango intercuartílico), comparados con la prueba U de Mann Whitney; ^c Datos presentados en media ± desviación estándar, comparados con prueba *t*; ^d Datos presentados en media ± desviación estándar, comparados con la prueba U de Mann Whitney. En cada una de las estrategias de afrontamiento la puntuación que se puede obtener fluctúa entre 0 y 20.

Se observó un aumento en el estrés de los alumnos, aunque éste sólo tuvo significancia estadística en el caso de Veterinaria, y es que, si bien las dos carreras cuentan con programas de alta exigencia académica, en algunos estudios se ha encontrado que el estrés tiende a ser mayor en Veterinaria que en Medicina [9,37]. Esto podría explicarse, en parte, por la diferencia entre los estudiantes de ambas licenciaturas para afrontar el estrés.

Ante situaciones estresantes, los estudiantes de Medicina dijeron utilizar con mayor frecuencia estrategias para la resolución de problemas, seguida de la reestructuración cognitiva, el apoyo social, el pensamiento desiderativo y la expresión emocional; en tanto que las menos utilizadas fueron la autocrítica, la retirada social y la evitación de problemas. Esto coincide con lo observado en otras investigaciones con alumnos de Medicina, excepto en el caso

Figura. Comparación de las puntuaciones iniciales (T1) y finales (T2) del estrés percibido por carrera (ésta pueden ir de 0 a 40).



del pensamiento desiderativo (que no se evaluó en dichas investigaciones) y de la autocrítica (la cual, a diferencia de los resultados del presente estudio, aparece entre los mecanismos de afrontamiento descritos con más frecuencia) [10-12,16-23,25-27].

Por su parte, las estrategias de afrontamiento que los alumnos de Veterinaria manifestaron utilizar en mayor medida fueron la resolución de problemas, seguida del pensamiento desiderativo, la reestructuración cognitiva, el apoyo social y la expresión emocional; mientras que las menos notificadas fueron las relacionadas con la retirada social, la autocrítica y la evitación de problemas. En general, estos hallazgos concuerdan con lo encontrado en otras investigaciones con estudiantes de Veterinaria, en las que, salvo el caso de las estrategias asociadas con el pensamiento desiderativo (no descritas en dichos estudios), expresaron el uso de mecanismos similares para afrontar el estrés [24,30-32].

Los estudiantes de ambas carreras manifestaron emplear en mayor medida la resolución de problemas, el pensamiento desiderativo, la reestructuración cognitiva y el apoyo social como estrategias de afrontamiento del estrés; mientras que las menos notificadas fueron la expresión emocional, la retirada

social, la autocrítica y la evitación de problemas. El hecho de que entre los alumnos participantes se utilizara con frecuencia el pensamiento desiderativo y, aunque en menor frecuencia, la expresión emocional, la autocrítica y la evitación de problemas es algo en lo que se tiene que trabajar. Es importante notar que, en el presente estudio, el uso de dichas estrategias resultó favorecer el incremento del estrés después de cuatro meses, quizá porque quienes las utilizaban sólo anhelaban que su realidad no fuera estresante, sin recurrir a otras formas apropiadas y efectivas para encarar los problemas (por ejemplo, buscar soluciones, replantearse la situación, buscar apoyo, etc.) [1].

Al comparar el grado en que los alumnos de ambas licenciaturas dijeron utilizar las diferentes estrategias para afrontar el estrés, los de Veterinaria manifestaron recurrir en mayor medida que los de Medicina a las orientadas al pensamiento desiderativo y a la retirada social, las cuales tienden a incrementar el estrés [18,38]. Los estudiantes de Veterinaria también dijeron utilizar en menor medida que los de Medicina estrategias como la resolución de problemas, la reestructuración cognitiva y el apoyo social, que suelen reducir el estrés [18,38]. Ésta es una de las posibles razones por las que, si bien el estrés se incrementó en los alumnos de ambas carreras, dicho aumento sólo resultó estadísticamente significativo en el caso de Veterinaria.

Al controlar por la variable carrera, se observó que afrontar el estrés a través de la resolución de problemas favorecía su reducción; mientras que recurrir al pensamiento desiderativo o a la autocrítica contribuía a su incremento. Esto coincide con otros estudios, en los que los alumnos que dijeron utilizar estrategias como la resolución del problema para abordar el estrés tendían a presentarlo en bajos niveles, lo que disminuía su ansiedad y depresión, así como los efectos de éstas en su bienestar físico y mental; en tanto que quienes manifestaron recurrir a la autocrítica para encarar el estrés solían experimentar un aumento en su estrés [14,15].

También se encontró que la evitación del problema reducía el estrés, en tanto que la expresión emocional lo incrementaba. En la bibliografía científica revisada no se ha encontrado esto. Folkman y Lazarus [35] explican que los mecanismos utilizados por cada individuo pueden resultar adecuados y efectivos para reducir el estrés, dependiendo de cómo valore la situación a la que se enfrenta y si cuenta con los recursos necesarios para abordarla. Por ejemplo, si la persona considera que el problema que tiene ante sí está fuera de su control, la estrategia de evitación puede emplearse para no per-

Tabla II. Análisis jerárquico para el estrés final, incluyendo las características sociodemográficas y académicas, así como las estrategias de afrontamiento señaladas al inicio del estudio.

	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
	B	EE	β	B	EE	β	B	EE	β
Constante	30,74	7,94		28,51	8,61		24,45	7,25	
Sexo (mujer)	2,81	1,02	0,17 ^a	2,57	0,97	0,15 ^a	1,47	0,82	0,09
Edad (años)	-0,17	0,41	-0,03	0,16	0,4	0,03	0,28	0,34	0,04
Recursos económicos percibidos	-2,71	0,6	-0,28 ^b	-1,94	0,58	-0,2 ^a	-1,56	0,49	-0,16 ^a
Carrera (Veterinaria)	-	-	-	0,95	0,88	0,06	-0,36	0,76	-0,02
Carrera actual como primera opción (sí)	-	-	-	0,85	2,21	0,02	0,42	1,86	0,01
Equilibrio entre vida académica y personal	-	-	-	-2,67	0,51	-0,33 ^b	-1,20	0,45	-0,15 ^a
Desempeño académico percibido previo	-	-	-	-0,22	0,59	-0,02	-0,11	0,5	-0,01
Resolución de problemas	-	-	-	-	-	-	-0,37	0,12	-0,21 ^a
Reestructuración cognitiva	-	-	-	-	-	-	-0,18	0,12	-0,11
Evitación de problemas	-	-	-	-	-	-	-0,24	0,11	-0,12 ^c
Pensamiento desiderativo	-	-	-	-	-	-	0,25	0,09	0,18 ^a
Expresión emocional	-	-	-	-	-	-	0,28	0,09	0,19 ^a
Apoyo social	-	-	-	-	-	-	-0,13	0,09	-0,1
Autocrítica	-	-	-	-	-	-	0,25	0,09	0,18 ^a
Retirada social	-	-	-	-	-	-	0,16	0,11	0,11
	Adj. R ² = 0,1			Adj. R ² = 0,19			Adj. R ² = 0,45		
	F _(3,240) = 9,46			F _(7,236) = 9,01			F _(15,228) = 14,16		
	p < 0,0001			p < 0,0001			p < 0,0001		
	ΔR^2 = 0,11			ΔR^2 = 0,11			ΔR^2 = 0,27		

β : coeficiente estandarizado; B: coeficiente no estandarizado; EE: error estándar de B. Durbin-Watson = 1,94. ^a $p \leq 0,01$; ^b $p \leq 0,0001$; ^c $p \leq 0,05$.

mitir que la situación estresante le afecte y, en este caso, impedir que su estrés se incremente. Otro ejemplo sería si el individuo siente que el problema lo abruma hasta tal grado que, en lugar de expresar sus sentimientos de manera moderada, lo hace 'es-tallando' ante los demás.

En cuanto a las variables sociodemográficas y académicas, los estudiantes que manifestaron contar con mayores recursos económicos y quienes ex-

presaron tener un mejor equilibrio entre las actividades de su vida académica y las de su vida personal al inicio del ciclo escolar tendieron a notificar niveles más bajos de estrés al finalizar la investigación. Si bien la relación de estas dos variables con el estrés no ha sido descrita en la bibliografía científica, la encontrada en la presente investigación resulta relevante para nosotros por la posibilidad que nuestra institución educativa tiene para influir en la

reducción del estrés de los alumnos a través de: a) los programas de becas y de apoyo nutricional que brinda, entre otras opciones, para aliviar –en cierta medida– su situación económica; y b) el diseño e impartición de cursos y talleres orientados a favorecer el desarrollo de habilidades académicas (como la organización del tiempo y hábitos de estudio), que les permitirán la consecución de los objetivos de aprendizaje sin sacrificar actividades asociadas con su vida personal.

Conclusiones

Una limitación importante de esta investigación está relacionada con el tamaño reducido de la muestra, así como su selección por disponibilidad, lo cual no garantiza que sea representativa de la población estudiada. No obstante, su naturaleza longitudinal permitió el establecimiento de asociaciones causales. Los resultados obtenidos constituyen un punto de partida para considerar utilizar los apoyos con los que ya cuenta nuestra institución educativa y –simultáneamente– buscar o elaborar nuevas herramientas encaminadas a favorecer en los estudiantes el uso de estrategias para enfrentar exitosamente las situaciones estresantes que su entorno, especialmente el académico, les plantea.

Bibliografía

- Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. Nueva York: Springer Publishing Company; 1984.
- Ribeiro IJS, Pereira R, Freire IV, de Oliveira BG, Casotti CA, Boery EN. Stress and quality of life among university students: A systematic literature review. *Health Prof Educ* 2018; 4: 70-7.
- Hoying J, Melnyk BM, Hutson E, Tan A. Prevalence and correlates of depression, anxiety, stress, healthy beliefs, and lifestyle behaviors in first-year graduate health sciences students. *Worldviews Evid Based Nurs* 2020; 17: 49-59.
- Drake AAS, Hafen M, Rush BR. A decade of counseling services in one college of veterinary medicine: veterinary medical students' psychological distress and help-seeking trends. *JVME* 2017; 44: 157-65.
- Elias H, Ping WS, Abdullah MC. Stress and academic achievement among undergraduate students in Universiti Putra Malaysia. 2nd International Conference on Education and Educational Psychology 2011; 29.
- Eicher V, Staerkle C, Clemence A. I want to quit education: a longitudinal study of stress and optimism as predictors of school dropout intention. *J Adolesc* 2014; 37: 1021-30.
- Pedersen DE, Jodin V. Stressors associated with the school spillover of college undergraduates. *Soc Sci J* 2016; 53: 40-8.
- Fawzy M, Hamed SA. Prevalence of psychological stress, depression, and anxiety among medical students. *Psychiatry Res* 2017; 255: 186-94.
- Yang HH, Ward MP, Fawcett A. DVM students report higher psychological distress than the Australian public, medical students, junior medical officers and practicing veterinarians. *Aust Vet J* 2019; 97: 373-81.
- Lyons Z, Wilcox H, Leung L, Dearsley O. COVID-19 and the mental well-being of Australian medical students: impact, concerns and coping strategies used. *Australas Psychiatry* 2020; 28: 649-52.
- Rehmani N, Khan QA, Fatima SS. Stress, anxiety and depression in students of a private medical school in Karachi, Pakistan. *Pak J Med Sci* 2018; 34: 696-701.
- Shadid A, Shadid AM, Shadid A, Almutairi FE, Almutairi KE, Aldarwish T, et al. Stress, burnout, and associated risk factors in medical students. *Cureus* 2020; 12: e6633.
- Voltmer E, Kösllich-Strumann S, Walther A, Kasem M, Obst K, Kötter T. The impact of the COVID-19 pandemic on stress, mental health and coping behavior in German university students: A longitudinal study before and after the onset of the pandemic. *BMC Public Health* 2021; 21: 1385.
- Fares J, Al Tabosh H, Saadeh Z, El Mouhayyar C, Aridi H. Stress, burnout and coping strategies in preclinical medical students. *N Am J Med Sci* 2016; 8: 75-81.
- Guruprakash KV, Mehta SG, Atul B, Prakash J, Divinakumar KJ, Khan SA, et al. A study of relationship between perceived stress, coping pattern, burnout, and general psychopathology among the postgraduate medical students. *Ind Psychiatry J* 2018; 27: 141-6.
- Foong CC, Bashir Ghouse NL, Lye AJ, Khairul Anhar Holder NA, Pallath V, Hong WH, et al. A qualitative study on self-regulated learning among high performing medical students. *BMC Med Educ* 2021; 21: 320.
- Jacobs R, Lanspa M, Kane M, Caballero J. Predictors of emotional wellbeing in osteopathic medical students in a COVID-19 world. *J Osteopath Med* 2021; 121: 455-61.
- Lane A, McGrath J, Cleary E, Guerandel A, Malone KM. Worried, weary and worn out: mixed-method study of stress and well-being in final-year medical students. *BMJ Open* 2020; 10: e040245.
- Mittal R, Su L, Jain R. COVID-19 mental health consequences on medical students worldwide. *J Community Hosp Intern Med Perspect* 2021; 11: 296-8.
- Moula Z, Horsburgh J, Scott K, Rozier-Hope T, Kumar S. The impact of Covid-19 on professional identity formation: an international qualitative study of medical students' reflective entries in a Global Creative Competition. *BMC Med Educ* 2022; 22: 545.
- Nebhinani N, Kuppli PP, Mamta 3. Stress, burnout, and coping among first-year medical undergraduates. *J Neurosci Rural Pract* 2021; 12: 483-9.
- Neufeld A, Malin G. How medical students cope with stress: a cross-sectional look at strategies and their sociodemographic antecedents. *BMC Med Educ* 2021; 21: 299.
- Oláh B, Kuritárné Szabó I, Kósa K. Transfer of mental health services for medical students to cyberspace during the COVID-19 pandemic: service use and students' preferences for psychological self-help techniques. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 13338.
- Salman M, Asif N, Mustafa ZU, Khan TM, Shehzadi N, Tahir H, et al. Psychological impairment and coping strategies during the Covid-19 pandemic among students in Pakistan: a cross-sectional analysis. *Disaster Med Public Health Prep* 2020; 22: 1-7.
- Tee KR, Ismail AS, Ang YH, Hishamuddin HH, Paul VJ, Aizuddin AN, et al. Prevalence of anxiety and burnout and coping mechanisms among clinical year medical undergraduate students in Universiti Kebangsaan Malaysia amidst the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 13010.
- Korolkiewicz PK, Skrzypkowska P, Ali S, Grabowski J. A descriptive study of welfare and mental health issues among health-related sciences undergraduate students at the Medical University of Gdansk. *Int J Soc Psychiatry* 2022; 68: 1184-91.
- Messina MP, D'Angelo A, Ciccirelli R, Pisciotta F, Tramonte L, Fiore M, et al. Knowledge and practice towards alcohol consumption in a sample of university students. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 9528.

28. Fouilloux-Morales A, Fouilloux-Morales M, Tafoya SA. Fuentes de estrés académico en estudiantes de veterinaria durante el confinamiento por Covid-19. *Rev Psicol Educ* 2022; 17: 155-64.
29. Nahar VK, Davis RE, Dunn C, Layman B, Johnson EC, Dascanio JJ, et al. The prevalence and demographic correlates of stress, anxiety, and depression among veterinary students in the Southeastern United States. *Res Vet Sci* 2019; 125: 370-3.
30. McArthur ML, Matthew SM, Brand CPB, Andrews J, Fawcett A, Hazel S. Cross-sectional analysis of veterinary student coping strategies and stigma in seeking psychological help. *Vet Rec* 2019; 184: 709.
31. Pickles KJ, Rhind SM, Miller R, Jackson S, Allister R, Philp J, et al. Potential barriers to veterinary student access to counselling and other support systems: perceptions of staff and students at a UK veterinary school. *Vet Rec* 2012; 170: 124.
32. Weston JE, Gardner D, Yeung P. Stressors and protective factors among veterinary students in New Zealand. *JVME* 2017; 44: 22-8.
33. González-Ramírez MT, Rodríguez-Ayán MN, Hernández RL. The Perceived Stress Scale (PSS): normative data and factor structure for a large-scale sample in Mexico. *Span J Psychol* 2013; 16: E47.
34. Nava-Quiroz C, Ollua-Méndez P, Vega-Valero CZV, Soria-Trujano R. Inventario de estrategias de afrontamiento: una replicación. *Psicol Salud* 2010; 20: 213-20.
35. Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav* 1980; 21: 219-39.
36. Tobin DL, Holroyd KA, Reynolds RV, Wigal JK. The hierarchical factor structure of the Coping Strategies Inventory. *Cognit Ther Res* 1989; 13: 343-61.
37. El Ansari W, Oskrochi R, Labeed S, Stock C. Symptoms and health complaints and their association with perceived stress at university: survey of students at eleven faculties in Egypt. *Cent Eur J Public Health* 2014; 22: 68-79.
38. Zhang N, Henderson CNR. Coping strategies and chiropractic student perceived stress. *J Chiropr Educ* 2022; 36: 13-21.